Planta

Band / Vol. 82 · 1968

Unter Mitwirkung von / In cooperation with

L. Brauner, München
G. Jacobi, Hannover
H. F. Linskens, Nijmegen
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. ***Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen***

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt Band 82/Contents Vol. 82

ABOU-MANDOUR, A. A., O. H. VOLK und E. REINHARD: Über das Vorkommen eines cytokininartigen Faktors in *Cuscuta reflexa* 153

ARNEY, S. E.: The Effect of Leaf Primordia and Auxin on Leaf Initiation Rate in Strawberry 235

BARTELS, P. G., and R. W. HOSHAW: Cylindrical Structures in the Chloroplasts of *Sirogonium melanosporum* 293

BARTON, R.: Autoradiographic Studies on Wall Formation in *Chara* 302

BAXTER, R., and J. B. HANSON: The Effect of 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid upon the Metabolism and Composition of Soybean Hypocotyl Mitochondria 246

BESEMER, J.: Der Einfluß von Wachstumsregulatoren auf Protein- und Enzym-Spektren kultivierter Explantate aus Rüben von *Cichorium intybus* L. 211

BLAAUW, O. H., G. BLAAUW-JANSEN, and W. J. VAN LEEUWEN: An Irreversible Red-Light-Induced Growth Response in *Avena* 87

BLAAUW-JANSEN, G., s. BLAAUW, O. H., and W. J. VAN LEEUWEN 87

BOWEN, M. R., s. HOAD, G. V. 22

COOMBS, J., and B. E. VOLCANI: Studies on the Biochemistry and Fine Structure of Silica-Shell Formation in Diatoms. Chemical Changes in the Wall of *Navicula pelliculosa* during its Formation 280

CURRIER, H. B., s. MCNAIRN, R. B. 369

EGLE, K., s. WILD, A. 73

ENGELSMA, G.: Photoinduction of Phenylalanine Deaminase in Gherkin Seedlings. III. Effects of Excision and Irradiation on Enzyme Development in Hypocotyl Segments 355

ESCHRICH, W., und M. STEINER: Die Struktur des Leitgewebesystems von *Polytrichum commune* 33

— — Die submikroskopische Struktur der Assimilatleitbahnen von *Polytrichum commune* 321

FLORY, R., s. HERTEL, R. 123

FRANKLAND, B., s. KENDRICK, R. E. 317

GEROLA, F. M., s. LOMBARDO, G. 105

HANSON, J. B., s. BAXTER, R. 246

HARDER, R.: Axenische Kultur von *Aponogeton distachyus* L. 193

HERTEL, R., and R. FLORY: Auxin Movement in Corn Coleoptiles 123

HOAD, G. V., and M. R. BOWEN: Evidence for Gibberellin-like Substances in Phloem Exudate of Higher Plants 22

HOSHAW, R. W., s. BARTELS, P. G. 293

KENDRICK, R. E., and B. FRANKLAND: Kinetics of Phytochrome Decay in *Amaranthus* Seedlings 317

KLÄMBT, D.: Cytokinine aus *Helianthus annuus* 170

KOCHUYT, A. S. L., s. LINSKENS, H. F., und A. SO 111

LEEUWEN, W. J., van, s. BLAAUW, O. H., and G. BLAAUW-JANSEN 87

LINSKENS, H. F., A. S. L. KOCHUYT und A. SO: Regulation der Nucleinsäuren-Synthese durch Polyamine in keimendem Pollen von *Petunia* . . 111

LOMBARDO, G., and F. M. GEROLA: Cytoplasmic Inheritance and Ultrastructure of the Male Generative Cell of Higher Plants 105

Lona, F.: „Intra-Reproductive Vernalization" in *Soldanella minima* 145
Maier, B.: Frosthärtegradienten entlang der Knospenfolge auf Eschentrieben 164
McNairn, R. B., and H. B. Currier: Translocation Blockage by Sieve Plate Callose 369
Parish, R. W.: Studies on Senescing Tobacco Leaf Disks with Special Reference to Peroxidase. I. The Effects of Cutting, and of Inhibition of Nucleic-Acid and Protein Synthesis 1
— Studies on Senescing Tobacco Leaf Disks with Special Reference to Peroxidase. II. The Effects and Interactions of Proline, Hydroxyproline and Kinetin 14
Pinfield, N. J.: The Promotion of Isocitrate Lyase Activity in Hazel Cotyledons by Exogenous Gibberellin 337
Reinhard, E., s. Abou-Mandour, A. A., und O. H. Volk 153
Robards, A. W.: A New Interpretation of Plasmodesmatal Ultrastructure . 200
Robards, A. W., and C. L. Robinson: Further Studies on Phytoferritin . . 179
Robinson, C. L., s. Robards, A. W. 179
Sheridan, W. F.: Tissue Culture of the Monocot *Lilium* 189
So, A., s. Linskens, H. F., und A. S. L. Kochuyt 111
Sprent, J. I.: The Inability of Gibberellic Acid to Stimulate Amylase Activity in Pea Cotyledons 299
Steiner, A. M.: Rasch ablaufende Änderungen im Gehalt an löslichen Zuckern und Zellwandkohlenhydraten bei der phytochrominduzierten Photomorphogenese des Senfkeimlings (*Sinapis alba* L.) 223
Steiner, M., s. Eschrich, W. 33, 321
Villiers, T. A.: An Autoradiographic Study of the Effect of the Plant Hormone Abscisic Acid on Nucleic Acid and Protein Metabolism 342
Vince, D.: Growth and Anthocyanin Synthesis in Excised *Sorghum* Internodes. I. Effects of Growth Regulating Substances 261
Volcani, B. E., s. Coombs, J. 280
Volk, O. H., s. Abou-Mandour, A. A., und E. Reinhard 153
Whyte, P., s. Wilkins, M. B. 307
Wild, A., und K. Egle: Die Größe der photosynthetischen Einheit und ihre Variabilität. II. Die Bedeutung der Carotinoide als Energielieferanten für die Photosynthese einer mutierten *Chlorella* 73
Wilkins, M. B., and P. Whyte: Maintenance of Polar Auxin Transport in *Zea* Coleoptiles by Anaerobic Metabolism 307
Zinke, H.: Versuche zur Analyse der positiven und der negativen geotropischen Reaktionen von Keimwurzeln 50